



ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η Α.Α. 57 / 2015

Κ.Α.Ε. 30.7131.14

Προμήθεια εξοπλισμού συστήματος πάρκινγκ

CPV 34926000-4

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 127.993,8 € με Φ.Π.Α.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**
- 2. ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ**
- 3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**
- 4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΙΟΥΛΙΟΣ 2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού συστήματος πάρκινγκ, για τις ανάγκες λειτουργίας των δύο χώρων στάθμευσης (κεντρικό και βόρειο) που βρίσκονται επί του σκεπασμένου τμήματος ποταμού Νέδοντα. Η διενέργεια της προμήθειας του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) διάρκειας πέντε (5) ετών και θα ανέλθει στο ποσό των 127.993,8€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Στον προϋπολογισμό περιλαμβάνεται και η συντήρηση του εξοπλισμού για πέντε (5) έτη.

Ο Δήμος Καλαμάτας από το Μάρτιο του 2009 έχει θέσει σε εφαρμογή την ελεγχόμενη στάθμευση σε συγκεκριμένες τοποθεσίες της πόλης. Η διαδικασία για την πληρωμή της θέσης στάθμευσης προϋποθέτει την αγορά μιας κάρτας ελεγχόμενης στάθμευσης διάρκειας 1, 2 και 4 ωρών και κόστους 0.5, 1 και 2 € αντίστοιχα. Ο δημότης και ο επισκέπτης της πόλης που θα σταθμεύσει το όχημά του σε δημόσιου ελεγχόμενο χώρο, πρέπει να προμηθευτεί την κάρτα από συγκεκριμένο σημείο πώλησης, να «ξύσει την ώρα και την ημερομηνία της έναρξης της στάθμευσης και να την τοποθετήσει σε εμφανές σημείο στο αυτοκίνητό του. Δημοτικοί υπάλληλοι ελέγχουν την ισχύ της κάρτας και σε περίπτωση που είναι εκτός χρονικού ορίου εκδίδουν την ανάλογη κλήση. Παρ' όλη την λειτουργική απλότητα στην υλοποίησή της η προαναφερόμενη διαδικασία αρκετά μειονεκτήματα. Ενδεικτικά αλλά όχι εξαντλητικά αναφέρουμε τα ακόλουθα:

- ο εντοπισμός των σημείων πώλησης καρτών είναι χρονοβόρος ειδικά για τους επισκέπτες της πόλης καθώς τα περιορισμένα σημεία πώλησης δεν είναι ευρέως γνωστά
- αν κάποιος απαιτείται να επεκτείνει το χρόνο στάθμευσής του, χωρίς να το έχει προγραμματίσει από την αρχή, θα πρέπει να επιστρέψει στο αυτοκίνητό του και να τοποθετήσει μια νέα κάρτα με επικαιροποιημένη ώρα ακύρωσης
- ενδέχεται ένας οδηγός να κάνει λάθος κατά την ακύρωση της κάρτας με αποτέλεσμα η συγκεκριμένη κάρτα να αχρηστευτεί και να χρειάζεται να ακυρώσει νέα ή να την τοποθετήσει σε μη ευδιάκριτη θέση στο εσωτερικό του αυτοκινήτου και να του καταλογιστεί άδικα κλήση.
- ο Δήμος επιβαρύνεται με το κόστος αναπαραγωγής των καρτών ενώ η διαδικασία αγοράς και προώθησής τους (καταμέτρηση, έκδοση τιμολογίων και δελτίων αποστολής κ.α.) στα σημεία διάθεσης δεσμεύει ανθρώπινο δυναμικό που θα μπορούσε να παρέχει χρήσιμες υπηρεσίες στους πολίτες της Καλαμάτας.

Στο κεντρικό parking στην παρούσα φάση έγινε προσπάθεια να αντιμετωπιστούν κάποια από τα ανωτέρω προβλήματα με την τοποθέτηση μηχανήματος που δίνει απόδειξη για την ώρα εισόδου του οχήματος και την παρουσία δημοτικών υπαλλήλων. Όταν ο οδηγός θελήσει να φύγει, προσκομίζει την απόδειξη στο θυρωρείο που βρίσκεται στην είσοδο, ο δημοτικός υπάλληλος

εισπράττει το αντίτιμο και του επιτρέπει την έξοδο. Και σε αυτή την εναλλακτική διαδικασία εντοπίζουμε σημαντικά προβλήματα, όπως τα ακόλουθα:

- οι επισκέπτες της πόλης πολλές φορές δεν αντιλαμβάνονται έγκαιρα την ύπαρξη του μηχανήματος στην είσοδο και υποχρεούνται να σταματήσουν και να κινηθούν με την όπισθεν με το κίνδυνο να συγκρουστούν με το όχημα που εισέρχεται στο parking
- αρκετοί οδηγοί που έχουν σταθμεύσει το όχημά τους μακριά από την κεντρική είσοδο, επιλέγουν να επιβιβαστούν πρώτα σε αυτό, να μεταβούν εποχούμενοι στο θυρωρείο και να σταματήσουν εκεί για να πληρώσουν το αντίτιμο, προκαλώντας κυκλοφοριακή συμφόρηση και εκνευρισμό στους οδηγούς που ακολουθούν. Προκειμένου να περιοριστούν τα ανωτέρω φαινόμενα ανοίχθηκε δεύτερη έξοδος. Η επιλογή μπορεί να διευκολύνει την ταχύτερη έξοδο των οχημάτων αλλά καθιστά δυσχερή τον έλεγχο (αρκετοί οδηγοί φεύγουν χωρίς να πληρώσουν) και το κυριότερο εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους για την πρόκληση τροχαίου ατυχήματος.
- απαιτείται η καθημερινή παρουσία 3-4 δημοτικών υπαλλήλων που προσπαθούν υπό εξαιρετικά αντίξοες συνθήκες, αφενός να διευθετήσουν τη χαώδη κατάσταση που δημιουργείται τις ώρες αιχμής και αφετέρου να αντιμετωπίσουν με ψυχραιμία τις λεκτικές επιθέσεις και ύβρεις ορισμένων οδηγών.

Το προτεινόμενο σύστημα αυτοματοποίησης χώρων στάθμευσης θα συμβάλει στην εύρυθμη λειτουργία και τη βελτίωση στην εξυπηρέτηση των χρηστών του κεντρικού και του βόρειου parking. Περιλαμβάνει τερματικά εισόδου και εξόδου, μπάρες, κάμερες αναγνώρισης, χειροκίνητο και αυτόματα ταμεία (μηχανήματα πληρωμής) και αναγνώστες καρτών. Το σύνολο του εξοπλισμού θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.

Ειδικότερα, στον κεντρικό χώρο στάθμευσης του Δήμου Καλαμάτας προβλέπεται να εγκατασταθούν:

- α) ένα (1) τερματικό εισόδου με κάμερα αναγνώρισης πινακίδας
- β) ένα (1) τερματικό εξόδου
- γ) δύο (2) αυτόματα μηχανήματα πληρωμής
- δ) ένα (1) χειροκίνητο ταμείο.

ενώ ο βόρειος χώρος στάθμευσης δύναται να ελεγχθεί με την τοποθέτηση:

- α) ενός (1) τερματικού εισόδου με κάμερα αναγνώρισης πινακίδας
- β) ενός (1) τερματικού εξόδου
- γ) ενός (1) αυτόματου μηχανήματος πληρωμής

Το σύστημα θα διασυνδέεται μέσω μισθωμένης γραμμής με την Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου Καλαμάτας. Με την υλοποίηση του συστήματος θα απαιτείται η απασχόληση μόνο ενός δημοτικού υπαλλήλου τις ώρες αιχμής στο χειροκίνητο ταμείο του κεντρικού parking.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 21/07/2015
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΑΓ. ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΒΑΣ. ΤΖΑΜΟΥΡΑΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

1. Χειροκίνητο Ταμείο

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ethernet interface	ΝΑΙ		
ADSL modem	ΝΑΙ		
Συσκευή Ανάγνωσης / Έκδοσης εισιτηρίων	ΝΑΙ		
Εκτύπωση αποδείξεων	ΝΑΙ		
Εκτύπωση Θεωρημένου Βιβλίου Στάθμευσης	ΝΑΙ		
Εκτύπωση αναφορών	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με την Οικονομική Υπηρεσία	ΝΑΙ		
Αποκατάσταση βλάβης εντός 24 ωρών από την ειδοποίηση	ΝΑΙ		

2. Αυτόματο Ταμείο

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Συσκευή Intercom	ΝΑΙ		
Σύστημα απαγωγής θερμότητας / υγρασίας	ΝΑΙ		
Θερμαντικά σώματα	ΝΑΙ		
Συσκευή Ανάγνωσης / Έκδοσης εισιτηρίων	ΝΑΙ		
Σύνδεση Ethernet	ΝΑΙ		
Εκτύπωση αποδείξεων	ΝΑΙ		
Μηχανισμός για πληρωμή με κέρματα (0,10€, 0,20€, 0,50€, 1,00€, 2,00€), χαρτονομίσματα (5€, 10€, 20€, 50€) και επιστροφή ρέστων	ΝΑΙ		
Μηχανισμός πληρωμής με Πιστωτικές Κάρτες	ΝΑΙ		
Εκτύπωση απόδειξης παροχής υπηρεσιών μετά την πληρωμή	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Φωτεινή οθόνη για την εμφάνιση χρηστικών πληροφοριών και οδηγιών χρήσης	ΝΑΙ		
Κομβίο επιστροφής χρημάτων σε περίπτωση λάθους εισαγωγής ή βλάβης	ΝΑΙ		
Σταθεροποιητής ηλεκτρικού ρεύματος και μπαταρίες για την ολοκλήρωση της συναλλαγής στην περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος	ΝΑΙ		
Τα κουτιά που δέχονται χρήματα (κέρματα ή χαρτονομίσματα) είναι ασφαλείας και διαθέτουν ξεχωριστά κλειδιά	ΝΑΙ		
Διασύνδεση με την Οικονομική Υπηρεσία	ΝΑΙ		
Αποκατάσταση βλάβης εντός 24 ωρών από την ειδοποίηση	ΝΑΙ		

3. Μπάρα ελέγχου Εισόδου / Εξόδου

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Μονάδα ελέγχου	ΝΑΙ		
Έλεγχος λειτουργίας από επαγωγικούς βρόγχους	ΝΑΙ		
Μηχανισμός ακινητοποίησης σε περίπτωση πρόσκρουσης σε εμπόδιο	ΝΑΙ		
Μηχανισμός αποτροπής καθόδου μπάρας όταν το όχημα παραμένει στο τερματικό εισόδου ή εξόδου	ΝΑΙ		
Προσαρμογή ταχύτητας ανοίγματος / κλεισίματος μπάρας	ΝΑΙ		
Δοκός με ελαστικό προστατευτικό	ΝΑΙ		
Σύνδεση με μονάδες εισόδου / εξόδου	ΝΑΙ		
Αυτόματη ενημέρωση κέντρου ελέγχου για οποιαδήποτε δυσλειτουργία ή βλάβη	ΝΑΙ		
Ενδοεπικοινωνία με το κέντρο σε περίπτωση βλάβης της μπάρας	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση συμμόρφωσης CE	ΝΑΙ		
Αποκατάσταση βλάβης εντός 24 ωρών από την ειδοποίηση	ΝΑΙ		

4. Τερματικό εισόδου / εξόδου

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Κάμερα αναγνώρισης πινακίδας υψηλής ανάλυσης και ευαισθησίας για την αυτόματη (χωρίς την μεσολάβηση ανθρώπου) εκτύπωση του αριθμού κυκλοφορίας του εισερχόμενου οχήματος στα εισιτήρια εισόδου	ΝΑΙ		
Φωτεινή οθόνη για την εμφάνιση οδηγιών χρήσης	ΝΑΙ		
Συσκευή Intercom	ΝΑΙ		
Ειδικό σύστημα απαγωγής θερμότητας / υγρασίας	ΝΑΙ		
Θερμαντικά σώματα	ΝΑΙ		
Συσκευή Ανάγνωσης / Έκδοσης εισιτηρίων	ΝΑΙ		
Σύνδεση Ethernet	ΝΑΙ		
Εκτύπωση αποδείξεων	ΝΑΙ		
Ενδοεπικοινωνία με το κέντρο σε περίπτωση έλλειψης γνώσης χειρισμού από τον χρήστη	ΝΑΙ		
Επαγωγικοί βρόγχοι ανίχνευσης οχημάτων	Έχουν ήδη εγκατασταθεί		
Εκτύπωση αναφορών	ΝΑΙ		
Αποκατάσταση βλάβης εντός 24 ωρών από την ειδοποίηση	ΝΑΙ		

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 21/07/2015
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΑΓ. ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΒΑΣ. ΤΖΑΜΟΥΡΑΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟ-ΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Χειροκίνητο Ταμείο	Τεμάχιο	1	10.280	10.280
2	Αυτόματο Ταμείο	Τεμάχιο	3	16.700	50.100
3	Μπάρα ελέγχου Εισόδου / Εξόδου	Τεμάχιο	4	2.570	10.280
4	Τερματικό εισόδου / εξόδου	Τεμάχιο	4	8.350	33.400
ΣΥΝΟΛΟ:					104.060
Φ.Π.Α. 23%:					23.933,8
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					127.993,8

Γενικό Σύνολο: Εκατό είκοσι επτά χιλιάδες εννιακόσια ενενήντα τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά (127.993,80) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%.

Παρατηρήσεις

1. Η προμήθεια του εξοπλισμού (καινούργιος και αμεταχείριστος) θα πραγματοποιηθεί μέσω **χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing), διάρκειας πέντε ετών**
2. Στον ανωτέρω προϋπολογισμό **περιλαμβάνονται** τα κόστη μεταφοράς και τοποθέτησης του εξοπλισμού, η εγκατάσταση της απαιτούμενης τοπικής καλωδίωσης, server, λογισμικού και μισθωμένης γραμμής και η συντήρηση του εξοπλισμού για πέντε (5) έτη.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 21/07/2015
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΞΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΝΑΓ. ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΒΑΣ. ΤΖΑΜΟΥΡΑΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟ-ΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Χειροκίνητο Ταμείο	Τεμάχιο	1		
2	Αυτόματο Ταμείο	Τεμάχιο	3		
3	Μπάρα ελέγχου Εισόδου / Εξόδου	Τεμάχιο	4		
4	Τερματικό εισόδου / εξόδου	Τεμάχιο	4		
ΣΥΝΟΛΟ:					
Φ.Π.Α. 23%:					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					

Γενικό Σύνολο:

Παρατηρήσεις

1. Η προμήθεια του εξοπλισμού (καινούργιος και αμεταχείριστος) θα πραγματοποιηθεί μέσω **χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing), διάρκειας πέντε ετών**
2. Στον ανωτέρω προϋπολογισμό **περιλαμβάνονται** τα κόστη μεταφοράς και τοποθέτησης του εξοπλισμού, η εγκατάσταση της απαιτούμενης τοπικής καλωδίωσης, server, λογισμικού και μισθωμένης γραμμής και η συντήρηση του εξοπλισμού για πέντε (5) έτη.

___/___/2015

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ